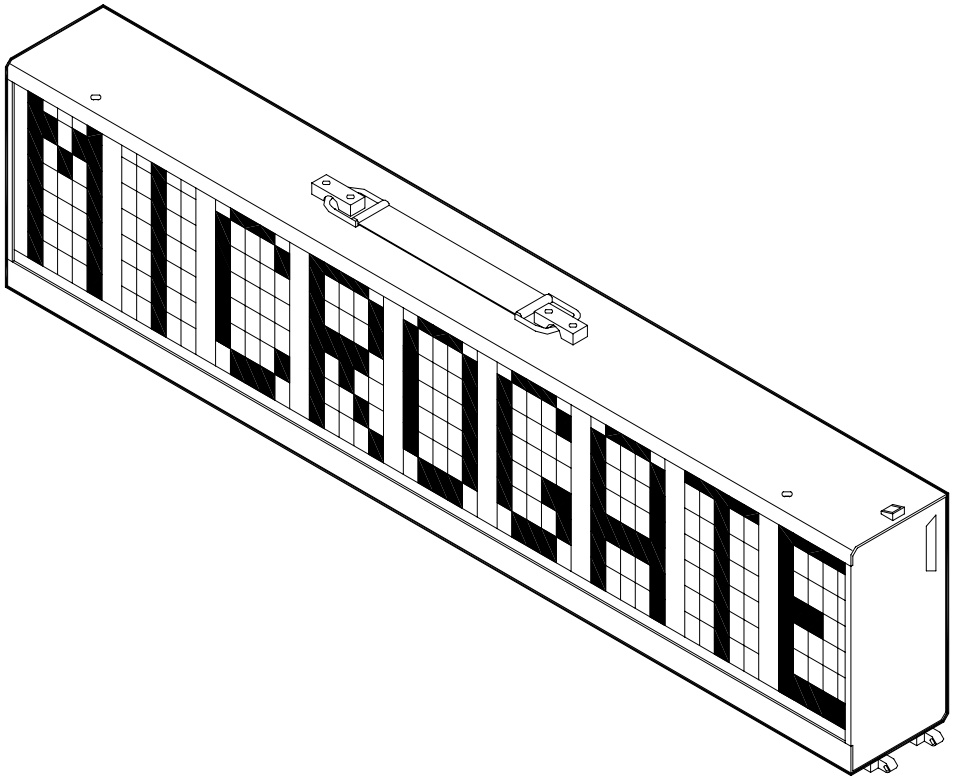
# TABLEAUX ALPHANUMERIQUES

# *µTAB Light*

# Mode d'emploi




*Version 1.1*

MICROGATE

Microgate S.r.l.
Via Stradivari, 4
I-39100 BOLZANO - ITALY
http://www.microgate.it

# INDEX

**1 TABLEAUX ALPHANUMERIQUES µTAB LIGHT (MICROTAB) ..... 4**

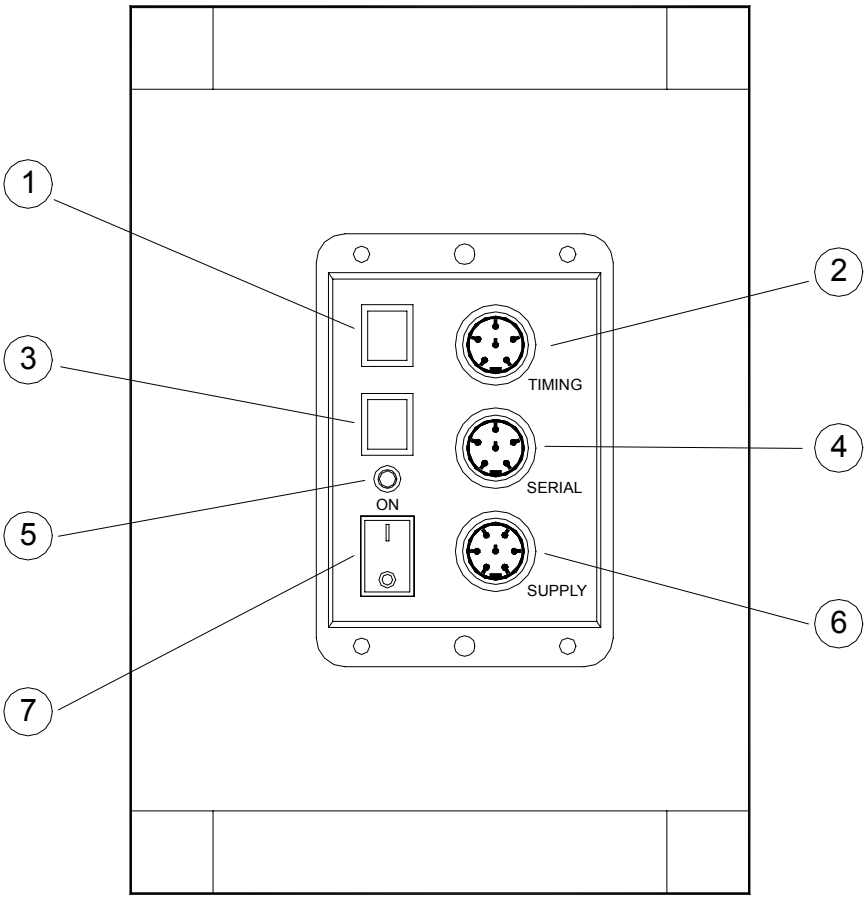
1.1 PANNEAU DE CONTRÔLE ..... 5
1.2 CONNEXION ..... 6
1.3 ALIMENTATION ..... 7
*1.3.1 Recharge Accumulateurs ..... 7*
1.6 FIRMWARE µTAB ..... 9
*1.6.1 Mise à jour Firmware ..... 9*

**2 PROGRAMMES ..... 10**

2.1 PROGRAMME 0 (NORMAL) ..... 11
2.2 PROGRAMME 1 (CHRONOMETRE) ..... 12
2.3 PROGRAMME 2 (AFFICHAGE HORAIRE INTERNE) ..... 13
2.4 PROGRAMME 3 (TEST) ..... 14
2.5 VALEURS STANDARD DES PARAMETRES A CONFIGURER ..... 15

# 1
# TABLEAUX ALPHANUMERIQUES µTAB LIGHT (MICROTAB)

## *1.1 PANNEAU DE CONTRÔLE*




1 Bouton vert START STOP (MODIFY DISCHARGE/CHARGE) utilisé pour:
- Signaux de START et STOP manuels
- Modifications des valeurs dans l'établissement des programmes (si maintenu appuyé, permet un avancement rapide)
- Sélection de la décharge et recharge des accumulateurs.

2 Connecteur Amphenol 6 pôles START-STOP-LAP INPUTS pour signaux START STOP et LAP

3 Bouton jaune LAP RESET (SETUP DIRECT CHARGE) utilisé pour:
- Signaux de LAP manuel et RESET du tableau
- Confirmation de l'établissement des programmes
- Sélection de la charge immédiate des accumulateurs

4 Connecteur Amphenol 6 pôles SERIAL pour entrée/sortie sérielle

5 Voyant LOW BATTERY d'information de l'état des accumulateurs

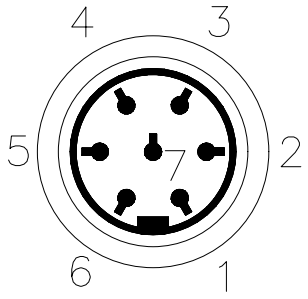
6 Connecteur Amphenol 7 pôles SUPPLY pour alimentation externe et recharge des accumulateurs

7 Interrupteur POWER d'allumage/extinction du tableau

## *1.2 CONNEXION*

- ***SUPPLY (Amphenol 7 pôles)***

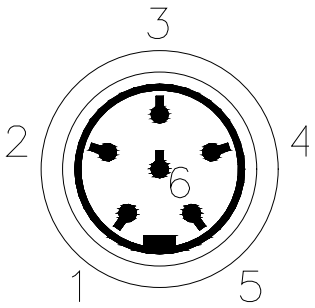
1 Masse
2 Masse
3 Masse
4 Entrée alimentation externe (8-25V)
5 Entrée alimentation externe (8-25V)
6 Entrée alimentation externe (8-25V)
7 Entrée activation éloignée




Connecteur Amphenol 7pôles

- ***SERIEL (Amphenol 6 pôles)***

1 SERIAL sortie RS232 TX
2 SYNC IN
3 SERIAL entrée RS485 + RX
4 SERIAL entrée RS485 - RX
5 Masse
6 SERIAL entrée RS232 RX




Connecteur Amphenol 6pôles

- ***START-STOP-LAP INPUTS (Amphenol 6 pôles)***

1 Start (NA –Normalement ouvert )
2 sortie +5V stabilisée , max 1A
3 Masse
4 LAP (NA)
5 STOP (NA)
6 Non utilisé

# *1.3 ALIMENTATION*

Il existe trois possibilités d'alimentation:

- En raccordant le tableau µTAB à la charge de batteries MICROGATE. Ceci garantit un fonctionnement parfait, même en cas d'interruption du débit de tension du réseau.
- En utilisant les batteries incorporées, l'autonomie est normalement supérieure à 30 heures de fonctionnement en continu (en fonction du type d'affichage utilisé).
- En raccordant le tableau à une quelconque source de courant continu (stabilisée ou non) entre 10 et 30 Volts, en mesure de fournir une puissance d'au moins 30W ( en pic) et environ 2W de moyenne. Une batterie pour voitures garantit une autonomie de plusieurs jours.

**NOTE IMPORTANTE:** l'alimentateur **ACC062** pour le tableau µtab **n'est pas apte à être utilisé en milieux ouverts**. Pour cette raison, Microgate n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne les dommages sur des personnes ou des choses, dérivant d'une utilisation inappropriée de l'alimentateur

## 1.3.1 Recharge Accumulateurs

Dans le cas où les batteries sont déchargées, on pourra procéder à la *décharge/recharge* ou à la *charge immédiate* de celles-ci.
Dans le premier cas, les batteries seront d'abord déchargées et rechargées seulement après. Cela permet aux batteries de conserver dans le temps leur capacité initiale.
Pour choisir le cycle **décharge/recharge**, il faudra **maintenir appuyer pendant au moins 2 secondes le bouton vert "START STOP (MODIFY CHARGE/DISCHARGE)"** sur le panneau de contrôle, avec le tableau éteint, après avoir raccordé une source d'alimentation externe au connecteur SUPLY. La durée du processus variera d'un minimum de 7 heures à un maximum de 10 heures environ, en fonction de la charge initiale des batteries.
Au contraire, en choisissant le cycle de recharge immédiate, la durée de l'opération sera d'environ 7 heures. Ce type de recharge, pourtant, même s'il demande peu de temps, doit être effectué exceptionnellement car il abrège la durée de vie des batteries.
Pour choisir la **recharge immédiate**, il faudra **maintenir appuyé pendant au moins 2 secondes le bouton jaune "LAP RESET (SETUP DIRECT CHARGE)"** sur le panneau de contrôle, avec le tableau éteint, après avoir raccordé une source d'alimentation externe au connecteur SUPPLY.
Durant les deux modalités de recharge, il est possible **d'interrompre le processus** en appuyant en même temps sur les touches START STOP et LAP RESET.

Le voyant LOW BATTERY présent sur le panneau de contrôle permet de connaître l'état de charge des batteries, le type de source d'alimentation et l'éventuel état du processus de charge en cours.

| **ALIMENTATION EXTERNE** | |
|---|---|
| ETAT | VOYANT LOW BATTERY |
| • Tableau *Allumé ou Eteint*<br>• Batteries *Chargées* | Vert– Vert – Pause |
| • Tableau *Allumé ou Eteint*<br>• Batteries *Déchargées* | Vert – Rouge – Pause |

| **ALIMENTATION INTERNE (ACCUMULATEURS)** | |
|---|---|
| ETAT | VOYANT LOW BATTERY |
| • Tableau *Eteint*<br>• Batteries *Chargées ou Déchargées* | Eteint |
| • Tableau *Allumé*<br>• Batteries *Chargées* | Vert – Pause – Vert – Pause |
| • Tableau *Allumé*<br>• Batteries *Déchargées* | Rouge – Pause – Rouge – Pause |

| **DECHARGE/CHARGE** | |
|---|---|
| ETAT | VOYANT LOW BATTERY |
| • Début Décharge | Pause – Rouge – Pause – Rouge RAPIDE |
| • Fin Décharge- Début Charge | Pause – Vert – Pause – Vert RAPIDE |
| • Fin Charge | Vert Continu |
| **CHARGE IMMEDIATE** | |
| ETAT | VOYANT LOW BATTERY |
| • Début Charge | Pause – Vert – Pause– Vert RAPIDE |
| • Fin Charge | Vert Continu |

## *1.6 FIRMWARE µTAB*

A chaque allumage, µTAB affiche la version du firmware actuellement mémorisé:

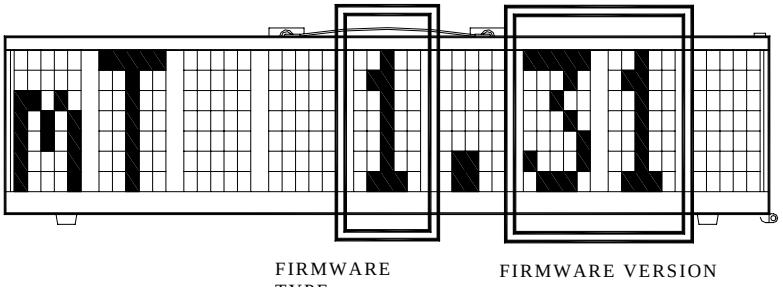



**Figure 1**

Comme on peut le constater sur la Figure 1, le *Version du Firmware* est composé de 2 numéros. Il est important de signaler ce numéro au personnel MICROGATE lorsque l'on demande une assistance technique.

### 1.6.1 Mise à jour Firmware

Il est possible de mettre à jour le Firmware µTAB gratuitement en téléchargeant les dernières versions sur le site http://www.microgate.it ou en les demandant à MICROGATE.
Une fois le fichier de mise à jour obtenu, les opérations à effectuer sont simples :

A. Eteindre µTAB
B. Appuyer simultanément sur les touches START STOP (MODIFY) et LAP RESET (SETUP) et, en les maintenant pressées, allumer le tableau (attention, il est nécessaire que l'alimentation soit débranchée avant l'allumage du tableau); le voyant sur le tableau devrait clignoter lentement rouge-vert.
C. Raccorder le sériel PC au connecteur µTAB SERIEL (en utilisant le câble CAB010 de 20m ou CAB001 de 2m)
D. Effectuer à partir du PC le programme uFlasher contenant la dernière version Firmware. Pendant la programmation, le voyant LOW BATTERYdu tableau devient ORANGE.
E. Après environ 2 minutes, la programmation est terminée (uFlasher affiche le message "Device successfully programmed"). A ce moment, le voyant devient VERT.
F. Le Firmware µTAB a été mis à jour avec succès. Maintenant, on peut éteindre la tableau.

Une éventuelle erreur dans la programmation est signalée par le voyant LOW BATTERY du tableau qui devient ROUGE. Dans l'éventualité peu probable que cela arrive, il suffit de répéter la procédure indiquée.

# 2 PROGRAMMES

## 2.1 PROGRAMME 0 (NORMAL)

Lors du démarrage, le tableau µTAB est paramétré sur le programme 0. Dans cette configuration, vous pouvez commander µTAB à travers le port série de communication SERIAL. Pour modifier le programme sélectionné, vous devez entrer dans setup.

**Setup**
Dans le Programme 0 (Normal, le Setup permet de faire redémarrer tous les paramètres de µTAB avec les valeurs standard et de définir la première colonne affichée par le tableau; cette dernière configuration permet d'utiliser plusieurs tableaux ensembles. Par exemple, si le tableau est le deuxième élément de la ligne, la première colonne devra être insérée à 9.

Laisser appuyer LAP-SETUP pendant au moins 2 secondes pour entrer dans Setup

| | |
|---|---|
| *Set first* | Frapper LAP-SETUP |
| *programme = 0* | Paramétrer le programme souhaité avec START-MODIFY<br>Appuyer sur LAP-SETUP |
| *column = 0* | Afficher le première avec START-MODIFY<br>Frapper LAP-SETUP |
| *Baud = 1200* | Etablir la vitesse de communication sérielle avec START-MODIFY de 1200 bit/s à 38400 bit/s (38k4); en établissant RAD. au lieu d'utiliser le raccordement sériel pour commander µTAB, on utilise le système radio Linkgate.<br>Frapper LAP-SETUP |
| *INT = RS232* | Etablir l'interface employée pour le raccordement sériel en utilisant START-MODIFY (les protocoles disponibles sont RS232 et RS485)<br>Frapper LAP-SETUP |
| *RadCh = 0* | Etablir le canal Radio avec START-MODIFY (de 0 à 127 sauf le canal 55)<br>Frapper LAP-SETUP |
| *Start to* | Frapper LAP-SETUP |
| *initial.* | frapper START-MODIFY, LAP-SETUP pour sortir sans initier |
| *Sure?* | frapper START-MODIFY, LAP-SETUP pour sortir sans initier |

## 2.2 PROGRAMME 1 (CHRONOMETRE)

De cette façon, le µTAB fonctionne comme un chronomètre normal au 1/100 de seconde près.

- Avec Start (à la main ou par entrée) le chronomètre part.
- Avec Lap (à la main ou par entrée) montre un temps intermédiaire pendant 5 secondes.
- Avec Start à la main ou Stop par entrée le chronomètre s'arrête.
- A partir de ce moment, vous pouvez remettre à zéro le chronomètre en frappant Lap.

Si le chronomètre n'est pas remis à zéro, il repartira à partir de la valeur affichée.

Si on a établi le temps d'Autoreset à la suite de chaque Stop (ou Start manuel) le chronomètre se mettra à zéro après le temps établi.

**NOTE:** Si l'imprimante est connectée, vous pouvez imprimer les temps, associés à un compteur progressif qui sera automatiquement remis à zéro chaque fois que vous entrerez dans le mode 2 ou chaque fois que vous éteindrez µTAB.

**Setup**
Vous pouvez pré-établir l'heure de départ du chronomètre.

Laisser appuyer LAP-SETUP pendant au moins 2 secondes pour entrer dans Setup

| | |
|---|---|
| *Set* | Frapper LAP-SETUP |
| *Starttime* | Frapper LAP-SETUP |
| *HH = 0* | Insérer les heures avec START-MODIFY<br>Frapper LAP-SETUP |
| *MM = 0* | Insérer les minutes avec START-MODIFY<br>Frapper LAP-SETUP |
| *SS = 0* | Insérer les secondes avec START-MODIFY<br>Frapper LAP-SETUP |
| *mm = 0* | Insérer les millièmes avec START-MODIFY<br>Frapper LAP-SETUP |
| *Autoreset* | Frapper LAP-SETUP |
| *Time= 0* | saisir le temps de Reset automatique avec START-MODIFY (en secondes). Un temps nul (zéro) déshabilite la fonction d'Autoreset.<br><br>Frapper LAP-SETUP |
| STA-STO | Appuyez sur START-MODIFY pour passer en mode STA-STA. Dans ce dernier cas, tout événement de start lance et stoppe le chronomètre<br><br>Frapper LAP-SETUP |

Le chronomètre sera donc fixé sur l'horaire pré-établi, prêt à partir.

## 2.3 PROGRAMME 2 (AFFICHAGE HORAIRE INTERNE)

Ce mode permet d'afficher l'horaire de l'horloge interne de µTAB.

**Setup**
Vous pouvez insérer la date et l'heure de l'horloge interne.

**NOTE**: pendant l'insertion de l'horaire, µTAB montrera l'heure à laquelle l'insertion est commencée. Si aucune valeur n'est modifiée, l'heure ne sera pas modifiée et continuera à avancer comme si vous n'étiez pas entrés dans le Setup.

Laisser appuyer LAP-SETUP pendant au moins 2 secondes pour entrer dans Setup

| | |
|---|---|
| *Set* | |
| | Frapper LAP-SETUP |
| *R.T. Date* | |
| | Frapper LAP-SETUP |
| *day = 0* | Insérer le jour avec START-MODIFY |
| | Frapper LAP-SETUP |
| *daynum = 0* | Insérer le jour de la semaine avec START-MODIFY |
| | (1 dimanche, 2 lundi,..., 7 samedi) |
| | Frapper LAP-SETUP |
| *month = 0* | Insérer le mois avec START-MODIFY |
| | Frapper LAP-SETUP |
| *year = 0* | Insérer l'année avec START-MODIFY |
| | Frapper LAP-SETUP |
| *Set* | |
| | Frapper LAP-SETUP |
| *R.T. Clock* | |
| | Frapper LAP-SETUP |
| *HH = 0* | Insérer les heures avec START-MODIFY |
| | Frapper LAP-SETUP |
| *MM = 0* | Insérer les minutes avec START-MODIFY |
| | Frapper LAP-SETUP |
| *SS = 0* | Insérer les secondes avec START-MODIFY |
| | Frapper LAP-SETUP |

## *2.4 PROGRAMME 3 (TEST)*

Le Programme 3 (Test) est utilisé pour vérifier le bon fonctionnement des Pixels; le tableau devient alternativement jaune et noir. Si le tableau, avant utilisation, reste exposé pendant un certain temps à une température inférieure à –15°C, il est conseillé de laisser le tableau allumé avec ce programme inséré (exemple: nuit à l'extérieur en haute montagne).

## *2.5 VALEURS STANDARD DES PARAMETRES A CONFIGURER*

Quand µTAB vous sera remis, ou de toutes façons, à chaque initiation globale (voir le paragraphe Programme 0 (Normal), les paramètres configurables seront insérés automatiquement sur les valeurs suivantes (souvent utiles pour de nombreuses applications):

**Programme 0 (Normal) page 11**

- Colonne 0
- Baud 1200 bit/s
- Protocole RS232
- RadCh 0

**Programme 1 ( Chronometer – Chronomètre) page 12**

- Horaire de départ 0
- Temps d'Autoreset 0 (déshabilité)

**NOTE**: Même l'heure et la date seront insérées selon des valeurs particulières.

Pour accéder au programme souhaité, suivez les instructions indiquées au chap. 2.1 Programme 0 (Normal page 11).